凸レンズのはたらき

ポイント1 凸(とつ)レンズの焦点と焦点距離

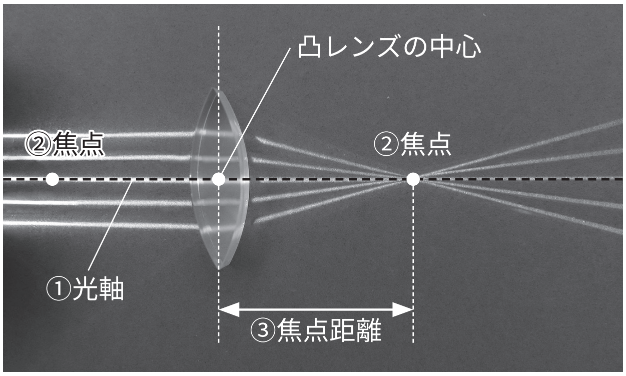
＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

凸レンズの中心を通り，凸レンズの面に垂直な線を **光軸(こうじく)** という。
└ 図1①

光軸に平行に進んだ光が凸レンズで屈折(くっせつ)して集まる点を **焦点(しょうてん)** という。
└ 図1②

凸レンズの中心から焦点までの距離を **焦点距離(しょうてんきょり)** という。
└ 図1③

図1 凸レンズのはたらき



ポイント2 凸レンズを通る光の進み方

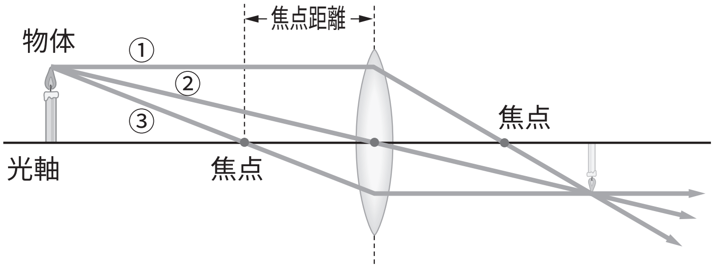
＿＿＿にあてはまる語句を確認しましょう。

①光軸に平行に凸レンズに入った光は， **反対側の焦点** を通る。
└ 図2①

②凸レンズの中心を通った光は，そのまま **直進** する。
└ 図2②

③物体側の焦点を通って凸レンズに入った光は， **光軸に平行** に進む。
└ 図2③

図2 凸レンズを通る光の進み方



確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1) 中央がふちよりも厚くなったレンズを何というか。 ＿＿＿＿＿＿ **凸レンズ**

(2) 凸レンズの中心を通り，凸レンズの面に垂直な線を何というか。 ＿＿＿＿＿＿ **光軸**

(3) 光軸に平行な光が凸レンズで屈折して1点に集まる点を何というか。 ＿＿＿＿＿＿ **焦点**

(4) 1つの凸レンズに焦点はいくつあるか。 ＿＿＿＿＿＿ **2つ**

(5) 凸レンズの中心から焦点までの距離を何というか。 ＿＿＿＿＿＿ **焦点距離**

(6) 物体から出て凸レンズの中心を通った光は，その後どのように進むか。 ＿＿＿＿＿＿ **そのまま直進する**

(7) 物体から出て光軸に平行に凸レンズを通った光は，その後どのように進むか。 ＿＿＿＿＿＿ **反対側の焦点を通る**

(8) 物体から出て凸レンズ側の焦点を通って凸レンズに入った光は，その後どのように進むか。 ＿＿＿＿＿＿ **光軸に平行に進む**